

Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Composants utilisés](#)

[Informations générales](#)

[Définition de gestionnaire](#)

[Périphériques qui exigent un gestionnaire](#)

[Gestionnaires contre le micrologiciel](#)

[La dépendance de gestionnaire à l'égard le micrologiciel](#)

[Quand des gestionnaires doivent être installés et mis à jour](#)

[Versions de gestionnaire requises](#)

[Téléchargez le paquet de gestionnaire](#)

[Identifiez le matériel serveur](#)

[Gamme UCS B](#)

[Série C UCS](#)

[Identifiez la version de microprogramme UCS](#)

[Gamme UCS B](#)

[Série C UCS](#)

[Particularités de SYSTÈME D'EXPLOITATION](#)

[VMware ESXi](#)

[Installez le gestionnaire](#)

[ESXi 5.x](#)

[ESXi 4.x](#)

[Terminez l'installation](#)

[Commandes utiles CLI de VMware](#)

[Serveur de Microsoft Windows](#)

[Version de pilote actuel de contrôle](#)

[Version CLI de pilote actuel de contrôle](#)

[Gestionnaires manquants](#)

[Installez le gestionnaire](#)

[Installez le gestionnaire du CLI](#)

[Commandes utiles de Windows CLI](#)

[Redhat et SuSE Linux](#)

[Versions de pilote actuel de contrôle et release de SYSTÈME D'EXPLOITATION](#)

[Installez le gestionnaire](#)

[Annexe](#)

[Tableau de référence de nom de gestionnaire](#)

[Informations connexes](#)

Introduction

Ce document décrit comment installer des pilotes de périphérique sur le Système d'informatique

unifiée Cisco (UCS) pour les systèmes d'exploitation communs.

Conditions préalables

Conditions requises

Cisco vous recommande de prendre connaissance des rubriques suivantes :

- Cisco UCS Manager
- Contrôleur de gestion intégré de Cisco (CIMC)
- Ordinateur-articles virtuels (VMware), Windows Server, ou systèmes d'exploitation Linux (SYSTÈME D'EXPLOITATION)

Composants utilisés

Les informations dans ce document sont basées sur ces plates-formes matérielles :

- Gamme UCS B
- Série C UCS

Les informations contenues dans ce document ont été créées à partir des périphériques d'un environnement de laboratoire spécifique. Tous les périphériques utilisés dans ce document ont démarré avec une configuration effacée (par défaut). Si votre réseau est opérationnel, assurez-vous que vous comprenez l'effet potentiel de toute commande.

Informations générales

Définition de gestionnaire

Un pilote de périphérique est un logiciel qui est l'interface entre le SYSTÈME D'EXPLOITATION et le matériel. Le pilote de périphérique traduit des commandes générales de SYSTÈME D'EXPLOITATION en commandes spécialisées pour un périphérique particulier, qui permet au SYSTÈME D'EXPLOITATION pour communiquer avec des périphériques matériels.

Périphériques qui exigent un gestionnaire

Voici une liste de périphériques matériels qui exigent des pilotes de périphérique :

- Carte d'interface de réseau Ethernet (ENIC)
- Network interface card de la Manche de fibre (FNIC)
- Baie redondante de contrôleur des disques d'Indepent (RAID)
- Jeu de puces de carte mère
- Carte vidéo
- Module de confiance de plate-forme (TPM)

Gestionnaires contre le micrologiciel

Les pilotes de périphérique sont différents du micrologiciel. Le logiciel de pilote de périphérique est installé sur le SYSTÈME D'EXPLOITATION, tandis que le micrologiciel est le code plus élémentaire qui est installé sur des périphériques matériels. Le micrologiciel est enregistré dans la mémoire non volatile, telle que la ROM, la ROM programmable effaçable (

La dépendance de gestionnaire à l'égard le micrologiciel

Les pilotes de périphérique ont une dépendance forte à l'égard le micrologiciel de périphérique. Les pilotes de périphérique doivent être compatibles avec le niveau de micrologiciel d'un périphérique matériel, de sorte qu'ils communiquent correctement les uns avec les autres ; la fonctionnalité de gestionnaire et de micrologiciel doit s'assortir pour que l'exécution correcte ait lieu.

Quand des gestionnaires doivent être installés et mis à jour

Les pilotes de périphérique sont livré préinstallé avec des systèmes d'exploitation (tels que des images d'ESXi de VMware OEM de Cisco), ou ils peuvent être installation manuellement installée de POST-SYSTÈME D'EXPLOITATION.

Des pilotes de périphérique doivent généralement être mis à jour après ces procédures :

- Mises à jour du firmware UCS
- Mises à jour du système d'exploitation importantes/correctifs

Versions de gestionnaire requises

La matrice d'Interopérabilité de matériel et de logiciel UCS trace les grandes lignes des versions de gestionnaire qui sont exigées pour un SYSTÈME D'EXPLOITATION, un périphérique, et une combinaison particuliers de micrologiciel. Suivez ces liens pour l'outil de service de matrice et les PDF de matrice :

- [Outil d'utilitaire de matrice d'Interopérabilité de matériel et de logiciel UCS](#)
- [PDF de matrice d'Interopérabilité de matériel et de logiciel UCS](#)

Avertissement : Les versions de gestionnaire répertoriées sur la matrice ont été testées et vérifiées par Cisco machinant l'équipe d'assurance qualité, et il est crucial d'installer le gestionnaire correct ; autrement, vous pourriez s'exécuter dans le comportement inhabituel qui pourrait mener aux pannes de réseau.

Cet exemple prouve qu'une version de gestionnaire ENIC de 2.1.2.38 est exigée pour un B200 M3 avec une carte d'interface virtuelle (carte d'interface virtuelle) 1240 qui exécute ESXi 5.1 U1, sur la version 2.1.1 UCS.

CISCO UCS HW and SW Interoperability

Interoperability Matrix | Related Documentation

This form provides interoperability information for Cisco Unified Computing System (UCS) configurations that have been tested and validated by Cisco, by form as a reference for supported hardware and software.

B Series and UCSM-Managed C Series Servers | Server series

2.1(1) | UCS release

B200-M3 | Server model

VMware | OS vendor

VMware 5.1 U1 | OS

CNA Adapter | Component

UCS 1240 Virtual Interface Card and Port Expander Card | Adapter

Manufacturer	=	Cisco
Adapter Driver	=	1.5.0.20 (FRUC) / 2.1.2.38 (ENIC)
Book code	=	91177

Téléchargez le paquet de gestionnaire

Terminez-vous ces étapes afin de télécharger le paquet de gestionnaire :

1. Dans un navigateur Web, naviguez vers <http://www.cisco.com>.
2. Sous le **support**, cliquez sur Download le logiciel.
3. **Informatique unifiée et serveurs de clic**.
4. Choisissez votre serveur. Les gestionnaires de Cisco UCS sont disponibles pour le **Serveurs à lame Cisco UCS B-Series** et le **rack Cisco UCS série C**.
5. **Gestionnaires de l'Unified Computing System de clic (UCS)**.
6. Sélectionnez le paquet que vous voulez télécharger, et cliquez sur Download **maintenant**.

Conseil : Quand vous choisissez que le paquet de gestionnaire au télécharger, il est important pour sélectionner la version de paquet de gestionnaire qui est la plus semblable à la version de microprogramme de serveur. Par exemple, si vous exécutez une version UCSB 2.1(1f), puis le paquet **ucs-bxxx-drivers.2.1.1f.iso** de gestionnaire est exigé.

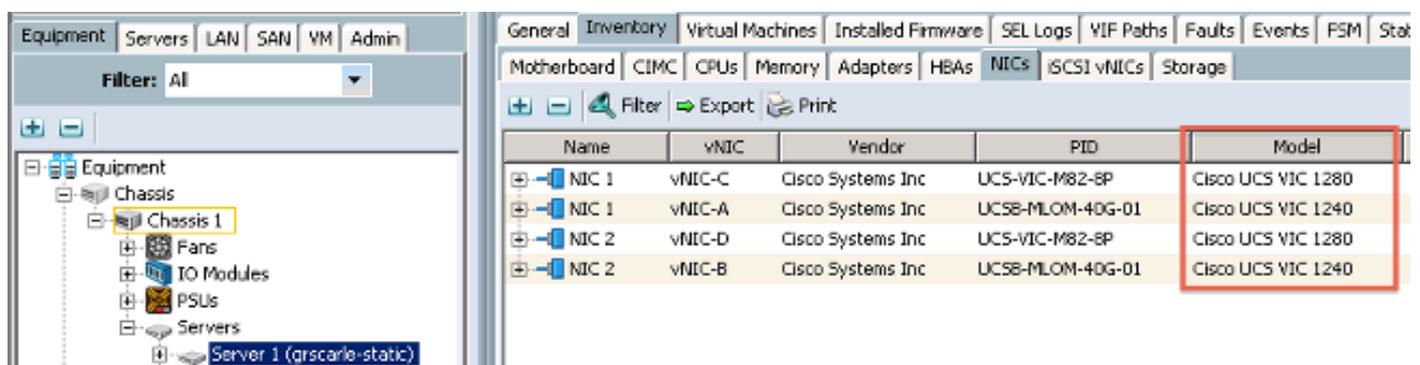
Conseil : La plupart des gestionnaires d'ESXi de VMware sont téléchargés directement de www.vmware.com/download, avec un rechercher la version de gestionnaire (telle que 2.1.2.38). C'est souvent plus rapide que si vous deviez télécharger le paquet entier de gestionnaire.

Identifiez le matériel serveur

Avant que vous sélectionniez le gestionnaire correct, vous devez identifier quels périphériques matériels sont installés sur le serveur. Cette section décrit comment trouver les périphériques situés sur les UCS Manager et dans le CIMC.

Gamme UCS B

Cet exemple affiche comment trouver l'inventaire de serveur dans les UCS Manager. Le serveur 1/1 fait installer deux modèles d'adaptateur : **la carte d'interface virtuelle 1240 et 1280**.



Name	vNIC	Vendor	PID	Model
NIC 1	vNIC-C	Cisco Systems Inc	UCS-VIC-M82-8P	Cisco UCS VIC 1280
NIC 1	vNIC-A	Cisco Systems Inc	UCSB-MLOM-40G-01	Cisco UCS VIC 1240
NIC 2	vNIC-D	Cisco Systems Inc	UCS-VIC-M82-8P	Cisco UCS VIC 1280
NIC 2	vNIC-B	Cisco Systems Inc	UCSB-MLOM-40G-01	Cisco UCS VIC 1240

Série C UCS

Cet exemple affiche comment trouver les dispositifs câblés de matériel serveur dans le CIMC. Le serveur fait installer un contrôleur RAID LSI 9266-8i.



Identifiez la version de microprogramme UCS

Avant que la version correcte de gestionnaire soit sélectionnée, la release UCS doit être identifiée. Cette section décrit comment identifier la release du courant UCS installée sur les serveurs.

Gamme UCS B

Dans cet exemple, la version des passages UCS de gamme UCS B 2.1(1a).

The screenshot shows the UCS Manager interface with a table of installed firmware. The 'Running Version' column for the UCS Manager and its components is highlighted with a red box, showing '2.1(1a)'. The table includes the following data:

Name	Model	Running Version	Startup Version
UCS Manager		2.1(1a)	2.1(1a)
Chassis 1	Cisco UCS 5108		
Server 1 (grscarle-static)	Cisco UCS B420 M3		
Adapter 1	Cisco UCS VIC 1240	2.1(1a)	2.1(1a)
Adapter 3	Cisco UCS VIC 1280	2.1(1a)	2.1(1a)
BIOS	Cisco UCS B420 M3	B420M3.2.1.1.0.1005201...	B420M3.2.1.1.0.1005201..
CIMC Controller	Cisco UCS B420 M3	2.1(1a)	2.1(1a)

Série C UCS

Dans cet exemple, la version des passages UCS de série C UCS 1.4(6d).

The screenshot shows the UCS Manager interface for a specific server. The 'Server Properties' section displays the following information:

- Product Name: UCS C220 M3L
- Serial Number: FCH1614Y088
- PID: UCSC-C220-M3L
- UUID: E8E0FED0-6B35-
- BIOS Version: C220M3.1.4.6a.0

The 'Server Status' section shows the following information:

- Power State: On
- Overall Server Status: Good
- Temperature: Good
- Power Supplies: Good
- Fans: Good
- Locator LED: Off

The 'Cisco Integrated Management Controller (CIMC)' section displays the following information:

- Hostname: ucs-c220-m3
- IP Address: 10.66.71.185
- MAC Address: 50:3D:E5:9E:20:D
- Firmware Version: 1.4(6d)

Particularités de SYSTÈME D'EXPLOITATION

Cette section décrit comment vérifier des versions de gestionnaire et comment installer des gestionnaires sur les systèmes d'exploitation communs.

VMware ESXi

Employez ces commandes afin de vérifier les versions de pilote actuel et la construction de VMware :

Conseil : Ces commandes sont exécutées de l'ESXi CLI. Le Protocole Secure Shell (SSH) doit être activé avant qu'une session de SSH initated.

Commande	Description
<code>ethtool - vmnicX l</code>	Affiche le gestionnaire d'Ethernets utilisé par le vmnic spécifié
<code>vmkload_mod - driver_name s</code>	Affiche la version de gestionnaire pour un gestionnaire spécifié
<code>vmkload_mod - s fnic</code>	Affiche la version de gestionnaire de l'adaptateur de bus hôte (HBA) pour la carte d'interface virtuelle de Cisco
<code>vmkload_mod - megaraid_sas s</code>	Affiche la version de gestionnaire LSI MegaRAID
<code>vmware - vl</code>	Affiche la construction de VMware et le niveau de correctif
<code>esxcfg-NIC - l</code>	Répertorie les modèles de vmnics et de network interface card d'hôte (NIC)
<code>esxcfg-scsidevs - a</code>	Répertorie les hôtes HBAs et le nom associé de gestionnaire

Ces exemples prouvent que **vmnic2** utilise une **carte d'interface virtuelle de Cisco** et une version de gestionnaire de 1.4.2.15a.

```
~ #
~ # esxcfg-nics -l
Name PCI Driver Link Speed Duplex MAC Address MTU Description
vmnic2 0000:0b:00.00 enic Up 10000Mbps Full 00:22:bd:d6:65:e7 1500 Cisco Systems Inc Cisco VIC Ethernet NIC
vmnic4 0000:0c:00.00 enic Up 10000Mbps Full 00:22:bd:d6:65:e8 1500 Cisco Systems Inc Cisco VIC Ethernet NIC
vmnic5 0000:16:00.00 igb Up 1000Mbps Full c4:71:fe:b0:ef:68 1500 Intel Corporation 82576 Gigabit Network Connection
vmnic6 0000:16:00.01 igb Up 1000Mbps Full c4:71:fe:b0:ef:69 1500 Intel Corporation 82576 Gigabit Network Connection
~ #

~ # ethtool -i vmnic2
driver: enic
version: 1.4.2.15a
firmware-version: 2.0(2i)
bus-info: 0000:0b:00.0
```

Ces exemples prouvent que l'adaptateur de bus hôte de Qlogic (HBA) utilise la version 901.1k.1-14vmw du gestionnaire **qla2xxx**.

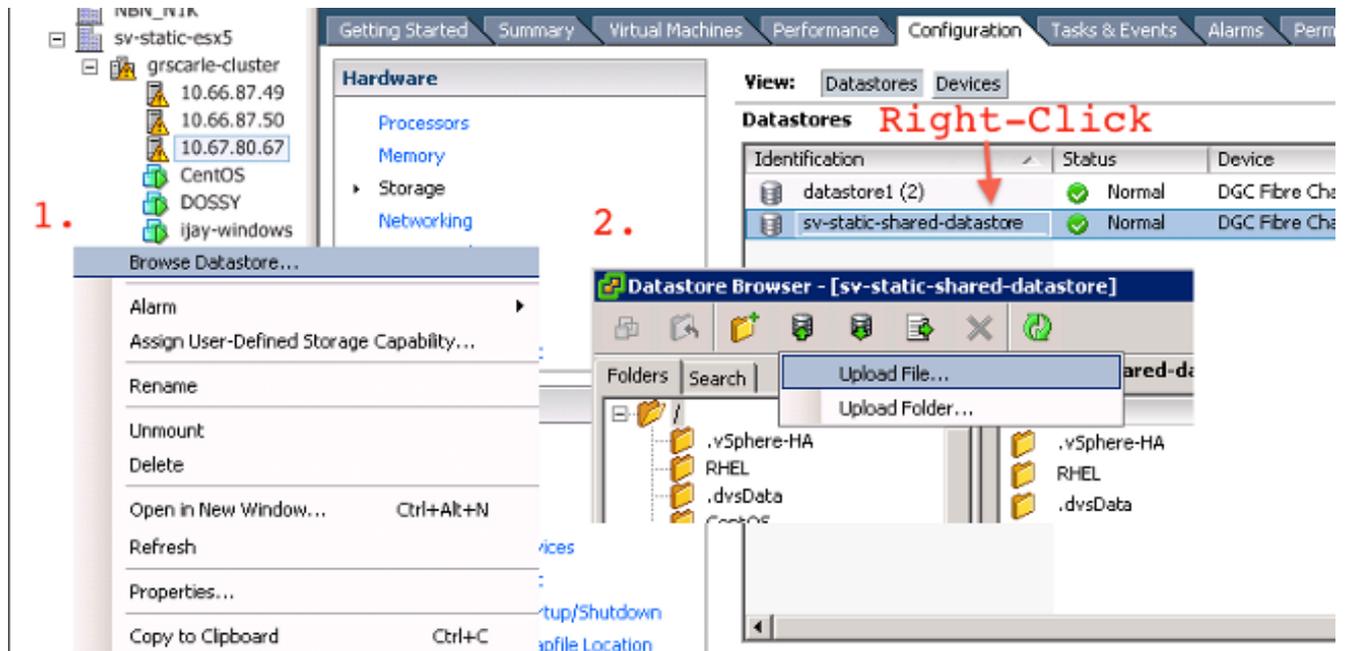
```
~ # esxcfg-scsidevs -a
vmhba2 nptsas link-n/a sas.5002651006b44000 (0:1:0:0) LSI Logic / Symbios Logic LSI1064E
vmhba3 qla2xxx link-up fc.20000025b5a00505:20000025b500051f (0:4:0:0) QLogic Corp ISP2432-based 4Gb Fibre Channel to PCI Express HBA
vmhba4 qla2xxx link-up fc.20000025b5a00505:20000025b500050f (0:4:0:1) QLogic Corp ISP2432-based 4Gb Fibre Channel to PCI Express HBA

~ # vmkload_mod -s qla2xxx
vmkload_mod module information
input file: /usr/lib/vmware/vmkmod/qla2xxx
Version: Version 901.k1.1-14vmw, Build: 469512, Interface: 9.2 Built on: Aug 18 2011
License: GPL
Required name-spaces:
com.vmware.driverAPI#9.2.0.0
com.vmware.vmkapi#v2_0_0_0
```

Installez le gestionnaire

Terminez-vous ces étapes afin d'installer le gestionnaire :

1. Extrayez le contenu du fichier zip de gestionnaire, et identifiez le fichier *.vib.
2. Utilisez le navigateur de Datastore afin de télécharger le fichier *.vib à un datastore d'hôte d'ESXi.



3. Écrivez l'hôte dans le **mode maintenance**.
4. Installez le gestionnaire.

ESXi 5.x

Employez cette commande afin d'installer le gestionnaire sur la release 5.x d'ESXi :

```
# esxcli software vib install -v /tmp/scsi-fnic-1.5.0.20-10EM.500.0.0.472560.x86_64.vib
Installation Result
  Message: The update completed successfully, but the system needs to be rebooted for the changes to be effective.
  Reboot Required: true
  VIBs Installed: Cisco_bootbank_scsi-fnic_1.5.0.20-10EM.500.0.0.472560
  VIBs Removed: Cisco_bootbank_scsi-fnic_1.5.0.8-10EM.500.0.0.472560
  VIBs Skipped:
#
```

Remarque: --commutateur de NO--Sig-contrôle. Assurez-vous que vous utilisez le chemin d'accès complet au fichier.

ESXi 4.x

Employez cette commande afin d'installer le gestionnaire sur la release 4.x d'ESXi :

Terminez l'installation

Après que vous installez le gestionnaire avec une des commandes précédemment mentionnées, le **mode maintenance de sortie** et redémarrent l'hôte. Pour plus d'informations sur la façon d'installer des gestionnaires, mettez en référence la section Informations connexes à la fin de ce document.

Commandes utiles CLI de VMware

Voici un autre VMware utile commande que vous pouvez utiliser quand vous installez un gestionnaire :

État de mode maintenance de contrôle

Vérifiez les VMs mises sous tension

VMs de mise hors tension

Écrivez le mode maintenance

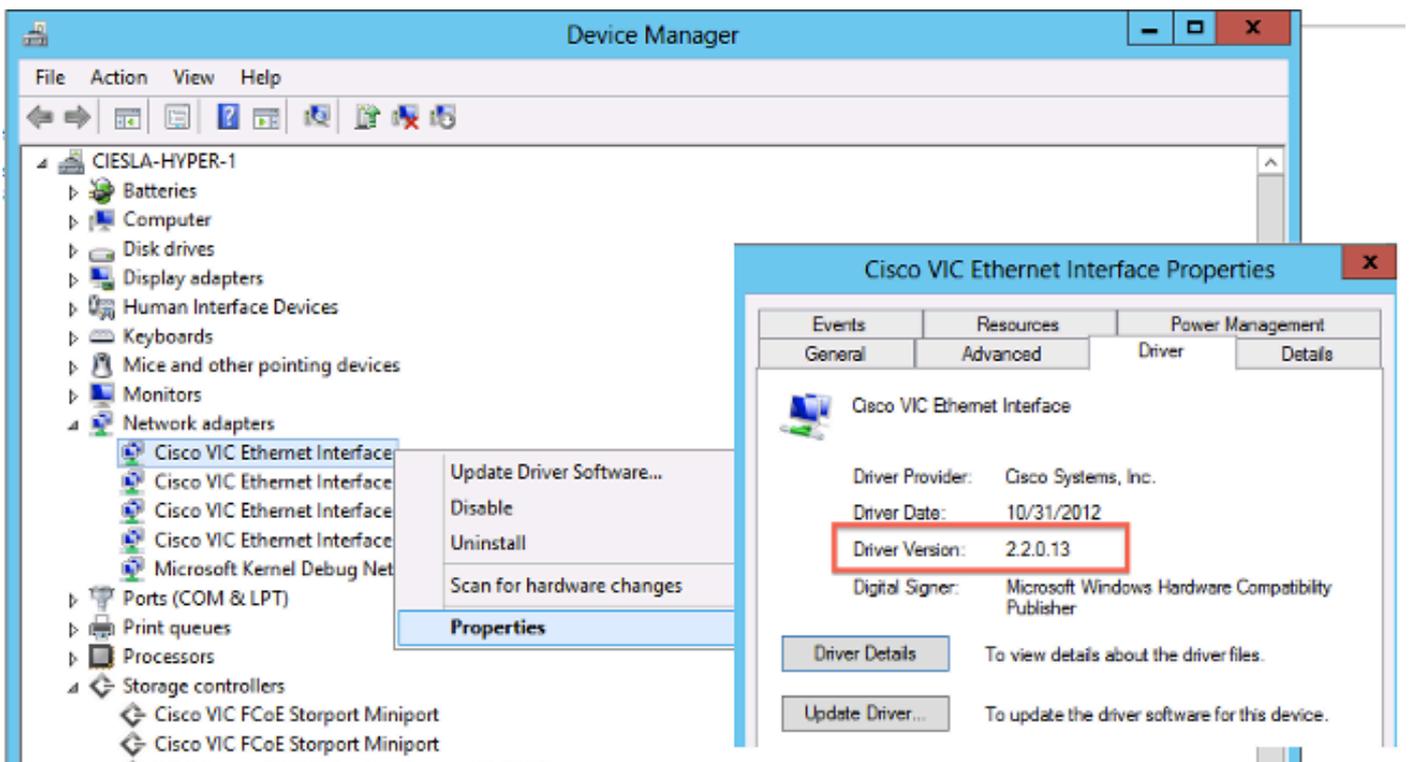
Annulez le mode maintenance

Serveur de Microsoft Windows

Cette section décrit comment installer un gestionnaire sur un serveur de Microsoft Windows.

Version de pilote actuel de contrôle

Afin de vérifier les pilotes de périphérique dans Microsoft Windows, utilisez le **gestionnaire de périphériques** situé dans le panneau de configuration.



Version CLI de pilote actuel de contrôle

Pour le noyau de Windows Server l'utilitaire prêt à l'emploi (de PnP) (**PNPUtil.exe**) est utilisé pour vérifier des versions de gestionnaire.

```
Administrator: Windows PowerShell
PS F:\windows\storage\Cisco\mlom\w2k12r2\x64> PnPUtil.exe -e
Microsoft PnP Utility

Published name : oem2.inf
Driver package provider : Cisco Systems, Inc.
Class : Storage controllers
Driver date and version : 10/30/2013 2.4.0.8
Signer name : MICROSOFT WINDOWS Hardware Compatibility Publisher

Published name : oem1.inf
Driver package provider : Cisco Systems, Inc.
Class : Network adapters
Driver date and version : 11/20/2013 2.4.0.15
Signer name : MICROSOFT WINDOWS Hardware Compatibility Publisher
```

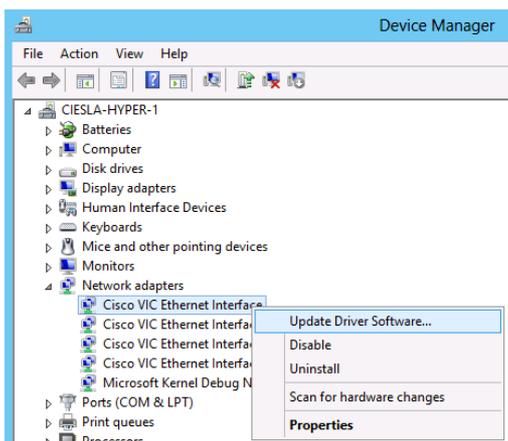
Gestionnaires manquants

Des périphériques matériels avec manquer des gestionnaires sont affichés dans le gestionnaire de périphériques avec un point d'interrogation jaune. Ces périphériques devraient être mis à jour avec le gestionnaire correct afin d'empêcher le comportement inhabituel.



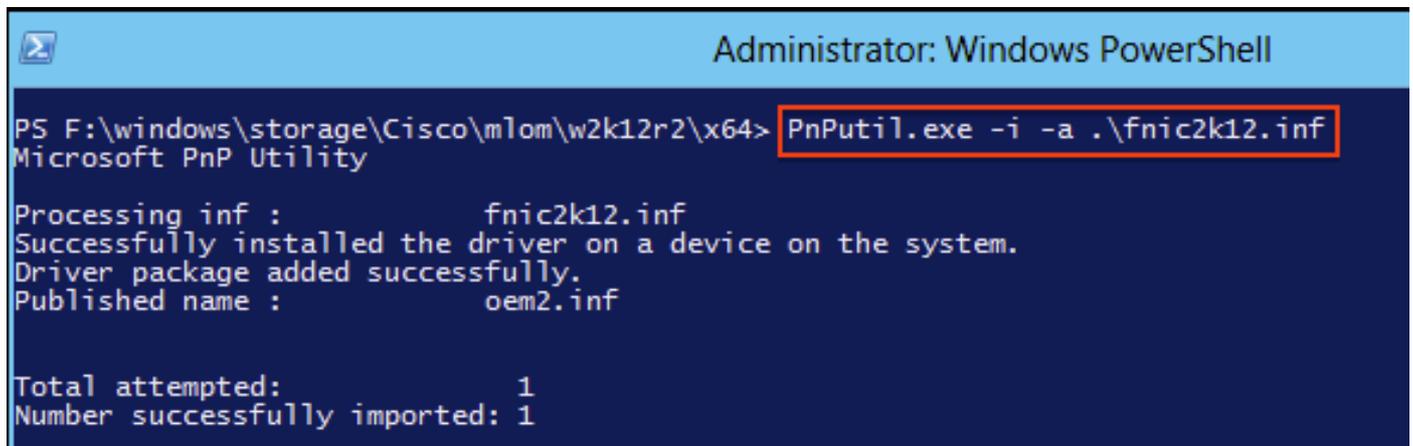
Installez le gestionnaire

Afin d'installer ou mettre à jour un gestionnaire dans Microsoft Windows, le clic droit sur le périphérique, et choisir **installent/gestionnaire de mise à jour** afin de commencer l'assistant d'installation.



Installez le gestionnaire du CLI

L'outil de PNPUtil peut également être utilisé pour installer des gestionnaires du CLI. Le gestionnaire que l'OIN empaquettent peut être monté par l'intermédiaire des medias virtuels de console UCS KVM.



```
Administrator: Windows PowerShell
PS F:\windows\storage\Cisco\mlom\w2k12r2\x64> PnPutil.exe -i -a .\fnic2k12.inf
Microsoft PnP Utility

Processing inf :          fnic2k12.inf
Successfully installed the driver on a device on the system.
Driver package added successfully.
Published name :          oem2.inf

Total attempted:          1
Number successfully imported: 1
```

Commandes utiles de Windows CLI

Commande	Description
<code>pnputil.exe - e</code>	Répertoriez tous les gestionnaires installés de tiers
<code>pnputil.exe - un name> <INF</code>	Installez le gestionnaire
<code>pnputil.exe - name> d <INF</code>	Gestionnaire d'effacement
<code>pnputil.exe - f - name> d <INF</code>	Gestionnaire d'effacement de force

Redhat et SuSE Linux

Cette section décrit comment installer un gestionnaire sur des systèmes de Redhat et de SuSE Linux.

Versions de pilote actuel de contrôle et release de SYSTÈME D'EXPLOITATION

Voici une liste des commandes utilisée afin de vérifier la version de pilote actuel et la release de SYSTÈME D'EXPLOITATION :

Commande	Description
<code>driver_name de modinfo</code>	Affiche la version de gestionnaire pour le gestionnaire spécifié
<code>modinfo enic</code>	Affiche le gestionnaire d'Ethernets pour l'adaptateur de carte d'interface virtuelle Cisco
<code>modinfo fnic</code>	Affiche le pilote de carte NIC FC pour l'adaptateur de carte d'interface virtuelle Cisco
<code>megaraid_sas de modinfo</code>	Affiche la version de gestionnaire LSI MegaRAID
<code>lsmod - l</code>	Les listes actuellement-ont chargé des gestionnaires au noyau
<code>cat /etc/redhat-release</code>	Affiche la release de Redhat
<code>cat /etc/SuSE-release</code>	Affiche la release de SUSE

Conseil : Référez-vous au Tableau de référence de nom de gestionnaire situé dans l'annexe pour des exemples d'autres noms communs de gestionnaire.

Cet exemple prouve qu'une version de gestionnaire ENIC de 2.1.2.41 est installée sur la version 6.2 de Linux d'entreprise de Redhat.

```
[root@localhost ~]# cat /etc/redhat-release
Red Hat Enterprise Linux Server release 6.2 (Santiago)
[root@localhost ~]#

[root@localhost tmp]#
[root@localhost tmp]# modinfo enic
filename:      /lib/modules/2.6.32-220.el6.x86_64/extra/enic/enic.ko
version:      2.1.1.41
license:      GPL
author:       Scott Feldman <scofeldm@cisco.com>
description:  Cisco VIC Ethernet NIC Driver
srcversion:   44141F974407535CAC19EB7
alias:       pci:v00001137d00000071sv*sd*bc*sc*i*
alias:       pci:v00001137d00000044sv*sd*bc*sc*i*
alias:       pci:v00001137d00000043sv*sd*bc*sc*i*
depends:
vermagic:    2.6.32-220.el6.x86_64 SMP mod_unload modversions
[root@localhost tmp]#
```

Installez le gestionnaire

Des gestionnaires dans Redhat et SuSE Linux sont installés avec le gestionnaire de module de Redhat (RPM). Employez cette commande afin d'installer le gestionnaire :

```
[root@localhost tmp]#
[root@localhost tmp]# rpm -ihv kmod-enic-2.1.1.41-rhel6u2.el6.x86_64.rpm
Preparing...      ##### [100%]
   1:kmod-enic     ##### [100%]
[root@localhost tmp]#
```

Conseil : Quand vous installez des gestionnaires dans le Linux, assurez-vous que vous examinez les fichiers readmes associés avec le gestionnaire. Ceux-ci se trouvent dans le même répertoire que le fichier du pilote. Quelques modules de gestionnaire RPM ont des dépendances sur d'autres modules, et exigent l'installation des modules supplémentaires RPM. Les fichiers readmes contiennent de pleines instructions sur la façon dont installer le fichier du pilote.

Annexe

Tableau de référence de nom de gestionnaire

Cette table affiche les noms ou les préfixes de gestionnaire pour les gestionnaires communs.

Commande	Description
enic	Carte réseau Ethernet de carte d'interface virtuelle de Cisco
fnic	NIC de la carte d'interface virtuelle FC de Cisco

qla ou qla	Adaptateur de Qlogic
lpfc	Emulex HBA (impulsion lumineuse)
be2net	Carte réseau Ethernet d'Emulex
IGB ou ixgbe	NIC d'Intel
bnx	Adaptateur de Broadcom
megaraid	LSI MegaRAID

Informations connexes

- [KO de VMware : Déterminant la version de réseau/de micrologiciel et gestionnaire de mémoire dans ESXi/ESX 4.x et 5.x \(1027206\)](#)
- [KO de VMware : Installant les gestionnaires async sur ESXi 5.x \(2005205\)](#)
- [KO de VMware : Installant les gestionnaires async sur ESXi 4.x \(1032936\)](#)
- [KO de VMware : Identifiant un périphérique PCI dans ESX/ESXi 4.x ou ESXi 5.x et le comparant au HCL de VMware \(1031534\)](#)
- [Support et documentation techniques - Cisco Systems](#)